

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inte: I Application No
PCT/FR2004/001583

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A61K39/00 C12N5/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A61K C12N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, BIOSIS, EMBASE, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	MOTTET CHRISTIAN ET AL: "Cutting edge: Cure of colitis by CD4+CD25+ regulatory T cells." JOURNAL OF IMMUNOLOGY, vol. 170, no. 8, 15 April 2003 (2003-04-15), pages 3939-3943, XP002275079 ISSN: 0022-1767 (ISSN print) the whole document ----- -/--	27,28

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

3 March 2005

Date of mailing of the International search report

16/03/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Luzzatto, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inte	Application No PCT/FR2004/001583
------	-------------------------------------

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>GROUX HERVE ET AL: "A CD4+ T-cell subset inhibits antigen-specific T-cell responses and prevents colitis"</p> <p>NATURE, MACMILLAN JOURNALS LTD. LONDON, GB,</p> <p>vol. 389, no. 6652,</p> <p>16 October 1997 (1997-10-16), pages 737-742, XP002164695</p> <p>ISSN: 0028-0836</p>	27-30
A	<p>abstract</p> <p>page 740, column 2, line 14 - page 741, column 1, line 44</p>	1-26
X	<p>-----</p> <p>BARRAT FRANCK J ET AL: "In vitro generation of interleukin 10-producing regulatory CD4(+) T cells is induced by immunosuppressive drugs and inhibited by T helper type 1 (Th1)- and Th2-inducing cytokines."</p> <p>THE JOURNAL OF EXPERIMENTAL MEDICINE. UNITED STATES 4 MAR 2002,</p> <p>vol. 195, no. 5,</p> <p>4 March 2002 (2002-03-04), pages 603-616, XP002275080</p> <p>ISSN: 0022-1007</p> <p>the whole document</p>	27-30
A	<p>-----</p> <p>WO 02/092793 A (COTTREZ FRANCOISE ;INST NAT SANTE RECH MED (FR); WAKKACH ABDELILAH) 21 November 2002 (2002-11-21) cited in the application</p> <p>the whole document</p>	1-30
A	<p>-----</p> <p>US 6 277 635 B1 (BACCHETTA ROSA ET AL) 21 August 2001 (2001-08-21)</p> <p>column 2, line 19 - column 5, line 40; claims</p>	1,19
A	<p>-----</p> <p>GROUX H: "TYPE 1 T-REGULATORY CELLS: THEIR ROLE IN THE CONTROL OF IMMUNE RESPONSES"</p> <p>TRANSPLANTATION, WILLIAMS AND WILKINS, BALTIMORE, MD, US,</p> <p>vol. 75, no. 9, SUPPL,</p> <p>15 May 2003 (2003-05-15), pages 8S-12S, XP008025406</p> <p>ISSN: 0041-1337</p> <p>the whole document</p> <p style="text-align: center;">-----</p> <p style="text-align: center;">-/--</p>	1-30

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inte Application No
PCT/FR2004/001583

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
T	<p>MALLAT ZIAD ET AL: "Induction of a regulatory T cell type 1 response reduces the development of atherosclerosis in apolipoprotein E-knockout mice." CIRCULATION, vol. 108, no. 10, 9 September 2003 (2003-09-09), pages 1232-1237, XP009028370 ISSN: 0009-7322 (ISSN print) -----</p>	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/FR2004/001583

PCT/ISA/210

Continuation of Box II

Although claims 20 and 22 include a step involving treatment of the human or animal body by surgery ("obtaining of a sample"), the search was nevertheless carried out and the said step was disregarded.

Information on patent family members

 Inte Application No
 PCT/FR2004/001583

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 02092793	A	21-11-2002	FR 2824567 A1	15-11-2002
			CA 2446981 A1	21-11-2003
			EP 1390474 A1	25-02-2004
			WO 02092793 A1	21-11-2002
			JP 2004526459 T	02-09-2004
			US 2004191235 A1	30-09-2004
US 6277635	B1	21-08-2001	AU 2927597 A	26-11-1997
			BR 9709307 A	10-08-1999
			CA 2253803 A1	13-11-1997
			CZ 9803477 A3	17-03-1999
			EP 0906428 A1	07-04-1999
			JP 2000509604 T	02-08-2000
			KR 2000010799 A	25-02-2000
			NO 985160 A	06-01-1999
			NZ 332413 A	27-10-2000
			PL 329732 A1	12-04-1999
			SK 151898 A3	10-04-2000
			WO 9742324 A1	13-11-1997
			ZA 9703815 A	03-11-1997
			AU 679908 B2	17-07-1997
			AU 3732893 A	05-10-1993
			CA 2131524 A1	16-09-1993
			CN 1079166 A	08-12-1993
			EP 0629130 A1	21-12-1994
			JP 7504437 T	18-05-1995
			MX 9301192 A1	31-08-1994
			NZ 249754 A	24-06-1997
			WO 9317698 A1	16-09-1993
			ZA 9301489 A	28-10-1993

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Den internationale No
PCT/FR2004/001583

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 A61K39/00 C12N5/06

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A61K C12N

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, BIOSIS, EMBASE, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	<p>MOTTET CHRISTIAN ET AL: "Cutting edge: Cure of colitis by CD4+CD25+ regulatory T cells."</p> <p>JOURNAL OF IMMUNOLOGY, vol. 170, no. 8, 15 avril 2003 (2003-04-15), pages 3939-3943, XP002275079</p> <p>ISSN: 0022-1767 (ISSN print)</p> <p>le document en entier</p> <p style="text-align: center;">----- -/-</p>	27, 28

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *Z* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

3 mars 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

16/03/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Luzzatto, E

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Den ernational No
PCT/FR2004/001583

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	GROUX HERVE ET AL: "A CD4+ T-cell subset inhibits antigen-specific T-cell responses and prevents colitis" NATURE, MACMILLAN JOURNALS LTD. LONDON, GB, vol. 389, no. 6652, 16 octobre 1997 (1997-10-16), pages 737-742, XP002164695 ISSN: 0028-0836	27-30
A	abrégé page 740, colonne 2, ligne 14 - page 741, colonne 1, ligne 44	1-26
X	BARRAT FRANCK J ET AL: "In vitro generation of interleukin 10-producing regulatory CD4(+) T cells is induced by immunosuppressive drugs and inhibited by T helper type 1 (Th1)- and Th2-inducing cytokines." THE JOURNAL OF EXPERIMENTAL MEDICINE. UNITED STATES 4 MAR 2002, vol. 195, no. 5, 4 mars 2002 (2002-03-04), pages 603-616, XP002275080 ISSN: 0022-1007 le document en entier	27-30
A	WO 02/092793 A (COTTREZ FRANCOISE ;INST NAT SANTE RECH MED (FR); WAKKACH ABDELILAH) 21 novembre 2002 (2002-11-21) cité dans la demande le document en entier	1-30
A	US 6 277 635 B1 (BACCHETTA ROSA ET AL) 21 août 2001 (2001-08-21) colonne 2, ligne 19 - colonne 5, ligne 40; revendications	1,19
A	GROUX H: "TYPE 1 T-REGULATORY CELLS: THEIR ROLE IN THE CONTROL OF IMMUNE RESPONSES" TRANSPLANTATION, WILLIAMS AND WILKINS, BALTIMORE, MD, US, vol. 75, no. 9, SUPPL, 15 mai 2003 (2003-05-15), pages 8S-12S, XP008025406 ISSN: 0041-1337 le document en entier	1-30
	----- -/-	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Den
 Internationale No
 PCT/FR2004/001583

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
T	<p>MALLAT ZIAD ET AL: "Induction of a regulatory T cell type 1 response reduces the development of atherosclerosis in apolipoprotein E-knockout mice." CIRCULATION, vol. 108, no. 10, 9 septembre 2003 (2003-09-09), pages 1232-1237, XP009028370 ISSN: 0009-7322 (ISSN print)</p> <p>-----</p>	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2004/001583

Cadre II Observations – lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 2 de la première feuille)

Conformément à l'article 17.2)a), certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche pour les motifs suivants:

1. ☒ Les revendications n^{os} se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir:
Bien que les revendications 20, 22 comprennent une étape de traitement chirurgical du corps humain/animal ("obtention d'un échantillon"), la recherche a été effectuée et basée sans tenir compte de cette étape.
2. ☐ Les revendications n^{os} se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier:
3. ☐ Les revendications n^{os} sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

Cadre III Observations – lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 3 de la première feuille)

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

1. ☐ Comme toutes les taxes additionnelles ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.
2. ☐ Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prêtent ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, l'administration n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.
3. ☐ Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n^{os}
4. ☐ Aucune taxe additionnelle demandée n'a été payée dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n^{os}

Remarque quant à la réserve

- ☐ Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant.
- ☐ Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

De: nationale No

PCT/FR2004/001583

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 02092793	A	21-11-2002	FR 2824567 A1	15-11-2002
			CA 2446981 A1	21-11-2003
			EP 1390474 A1	25-02-2004
			WO 02092793 A1	21-11-2002
			JP 2004526459 T	02-09-2004
			US 2004191235 A1	30-09-2004
US 6277635	B1	21-08-2001	AU 2927597 A	26-11-1997
			BR 9709307 A	10-08-1999
			CA 2253803 A1	13-11-1997
			CZ 9803477 A3	17-03-1999
			EP 0906428 A1	07-04-1999
			JP 2000509604 T	02-08-2000
			KR 2000010799 A	25-02-2000
			NO 985160 A	06-01-1999
			NZ 332413 A	27-10-2000
			PL 329732 A1	12-04-1999
			SK 151898 A3	10-04-2000
			WO 9742324 A1	13-11-1997
			ZA 9703815 A	03-11-1997
			AU 679908 B2	17-07-1997
			AU 3732893 A	05-10-1993
			CA 2131524 A1	16-09-1993
			CN 1079166 A	08-12-1993
			EP 0629130 A1	21-12-1994
			JP 7504437 T	18-05-1995
			MX 9301192 A1	31-08-1994
			NZ 249754 A	24-06-1997
			WO 9317698 A1	16-09-1993
			ZA 9301489 A	28-10-1993